Zeitschrift: Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schiffahrt

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 5 (1912-1913)

Heft: 23

Rubrik: Mitteilungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 27.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Franken geschätzt worden. Der Zürichseeabfluss und diese 30 m³/sek. würden dann zusammen im ungünstigsten Fall in der Limmat noch ein Hochwasser von 400 m³/sek. hervorbringen gegen 700—750 m³/sek. (15. Juni 1910 714 m³/sek.) beim gegenwärtigen Wasserhaushalt. Da bei diesen veränderten Verhältnissen die zukünftige Wassermenge der Limmat nur noch zwischen 60 und 400 m³/sek. schwankt, das heisst im Verhältnis 1 : 6,7 (gegenüber 16,5 und 750 m³/sek. im Verhältnis 1 : 46) aus dem ganzen 2160 km² umfassenden Einzugsgebiet, so würde die Limmat den Charakter eines Wildwassers verlieren und sich infolgedessen sowohl für die vollständige Ausnutzug des Gefälles als auch speziell für die Schiffahrt recht gut eignen. (Fortsetzung folgt.)

Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

Publikationen des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes. Als neue Hefte sind erschienen:

Die Gebühren und Wasserrechtszinse im „Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte" von Ingenieur A. Härry, Zürich. 45 Seiten. Inhalt: Abhandlung über die Berechnung der Gebühren und Wasserrechtszinse. Zusammenstellung der Bestimmungen über die Gebühren und Wasserrechtszinse in den kantonalen Wasserrechtsgesetzen, sowie in den Vorentwürfen zum Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte. Die Einnahmen der schweizerischen Kantone aus den Wasserrechtsgebühren und Zinsen pro 1911. — Preis für Mitglieder Fr. 1, für Nichtmitglieder Fr. 1.50.

Bericht über die Sitzung des vorberatenden Komitees zur Prüfung der Frage der Förderung der Wasserwirtschaft im Rheingebiet bis zum Bodensee vom 5. Juli 1913 in Chur. 53 Seiten mit 22 Abbildungen. Inhalt: Protokoll der Verhandlungen. Die Entwicklung des Talsperrenbaues und die wasserwirtschaftliche Bedeutung der Sammelbecken von Prof. K. E. Hilgard in Zürich. Die Bildung eines Rheinverbandes von Ingenieur A. Härry in Zürich. — Preis für Mitglieder Fr. 1, für Nichtmitglieder Fr. 1.50.

Wasserkraftausnutzung

Kraftwerk Olten-Gösgen. Es wird uns mitgeteilt, dass das Elektrizitätswerk Olten-Aarburg der Firma Locher & Co. in Zürich die Bauarbeiten für die Stauwehranlage nebst Kanaleinlauf und anschliessenden Uferschutzbauten für die Wasserkraftanlage Olten-Gösgen übertragen hat. Es handelt sich in der Hauptsache um Druckluftgründungen und zwar um die Erstellung der Pfeiler, Widerlager und Schwellen für das rund 90 m breite Stauwehr über die Aare, sowie für den 90 m breiten Kanaleinlauf.

Mit den Arbeiten wird in den nächsten Tagen begonnen werden.

Wasserkräfte in Graubünden. Die Gemeinde Obervaz hat, wie der „Freie Rätier" berichtet, den Heidsee (Lenzerheide) gekauft, der einst bischöfliches, seit einigen Jahrhunderten aber privates Eigentum war (zuletzt Eigentum der HH. Brügger in Churwalden und Meyer in Chur). Man vermutet, dass das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich an der Aktion beteiligt sei, das sich stark um die Wasserkraft des Heidbaches interessiert und mit dieser die Albulakraft verstärken kann. Der See würde wohl ein Stück Reservoir. Es heisst auch bereits, dass er vergrössert und auf den frühern Umfang gebracht werden soll.

„Man kann diese Entwicklung aus verschiedenen Gründen begrüssen", bemerkt dazu das genannte Blatt. „Erstens war der See im jetzigen Stadium des Verschilfens und Versumpfens nicht mehr das alte schöne Heidjuwel. Zweitens werden dadurch, dass die Gemeinde ihn erwirbt, verschiedene hängende und zukünftige Prozesse über das Wasserrecht an seinen Zuflüssen hinfällig, welche Prozesse von den privaten Eigentümern angestrebt werden konnten gegen die Gemeinde, die jene Zuflüsse verkaufte. (Wenn wir recht orientiert sind, ist auch die Wasserversorgung der Stadt Chur in dieser Sache beteiligt.) Leid tun könnte es einem um das Insel-Chalet, das nun abgebrochen werden soll, aber in seinem jetzigen Zustand verdient es auch kein anderes Schicksal.

Man darf wohl hoffen, dass Gemeinde Obervaz und Stadt Zürich das neue Eigentum in einer Art nutzen und gestalten werden, dass die Allgemeinheit daran Freude hat, das heisst, dass der See, der so viel zur Belebung und Verschönerung der Gegend beitragen kann, dies auch tun werde."

In der Tat war schon bei der Projektierung des Albulawerkes der Stadt Zürich die Ausnutzung des Heidbaches, der aus dem Heidsee fliesst, in Aussicht genommen. Man unterliess dann vorläufig die Zuleitung, gedenkt aber den Plan wieder aufzunehmen, um die Albulakraft zu verstärken.

Wasserkräfte im Elsass. Am schwarzen und weissen See in den Vogesen (oberhalb Kaysersberg) bauen die Oberrheinischen Kraftwerke in Mülhausen eine neue Kraftanlage. Beide Seen sollen gestaut werden. Für das Kaysersberger Tal wird das neue Werk grosse Bedeutung haben. Im Projekt ist ein Pumpwerk vorgesehen, durch das in der Nacht rund 1000 m³ Wasser vom schwarzen in den weissen See geleitet werden. Der Wasserspiegel des schwarzen Sees senkt sich so um rund 9 m, während der des weissen Sees um 4,5 m gehoben wird. Das zugeführte Wasser fliesst am Tage wieder durch den Stollen, der durch den zwischen beiden Seen gelegenen Bergkegel getrieben wird, in den schwarzen See zurück und erzeugt dabei die elektrische Kraft. Sauger und Wasserpumpe am schwarzen See und der Stollen selbst werden einen Durchmesser von 3 m erhalten.

Talsperren in Deutschland. In nächster Zeit wird in Deutschland wieder eine neue grosse Talsperre eröffnet, die Talsperre bei Malter in Sachsen. In einer Länge von 194 m überspannt die Staumauer das Weisseritztal und schützt die Bewohner des Plauenschen Grundes vor Hochwassergefahren. Eine Fahrstrasse wird über sie hinwegführen und einen Blick auf die 84 ha grosse Wasserfläche gestatten, die nach vollständiger Füllung einen Inhalt von 9,000,000 m³ Wasser aufweisen kann. Die Talsperre dient zum Schutz gegen Hochwasser und zur Verbesserung des Abflusses der Weisseritz für die unterhalb gelegenen Wasserwerke.

Schiffahrt und Kanalbauten

Nordostschweizerischer Verband für die Schiffahrt Rhein-Bodensee. Am 22. August fand in der Aula der Kantonsschule in Schaffhausen, während die Teilnehmer des Konstanzer Schiffahrtskongresses der freundlichen Einladung der Stadt Schaffhausen zu einer geselligen Vereinigung auf dem Munoth folgten, die Generalversammlung des Nordostschweizerischen Schiffahrtsverbandes statt. Sie hatte Bericht und Rechnung für zwei Jahre, 1911 und 1912, zu erledigen, da die letztes Jahr nach Rheinfelden einberufene Generalversammlung wegen des ungünstigen Wasserstandes des Rheins und der vorzeitigen Heimkehr des Personendampfers „Mülheim„ nicht hatte stattfinden können.

In der Aula fanden sich etwa 100 Mitglieder und Gäste, darunter auch Geheimrat Dr. Sympher, Berlin, ein. Der Vorsitzende, Dr. Hautle, gedachte zunächst des verstorbenen Mitgliedes und Förderers des Vereins, Nationalrat Sulzer-Ziegler's. Die Anwesenden erhoben sich zu Ehren des Geschiedenen von den Sitzen. Jahresberichte und Rechnungen wurden ohne Erörterung genehmigt. Neu in den Vorstand wurde Ingenieur Härry, Sekretär des schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes in Zürich gewählt, in den Zentralausschuss: Ingenieur Härry, Nationalrat Eisenhut, Gais, Caspar Jenny-Dürst, Ziegelbrücke, Kantonsingenieur Solca, Chur, Stadtpräsident Dr. Pedotti, Chur, Direktor Vogler, Schaffhausen, Gemeindeammann Huber, Diessenhofen, Redakteur Dr. Hablützel, Winterthur.

Den Jahresberichten entnehmen wir einige Angaben von allgemeinerm Interesse:

Mitgliederbestand. Die Mitgliederregister weisen auf: Pro Ende 1911 601, Ende 1912 750 und gegenwärtig 770 Mitglieder. In der Mitgliederanwerbung bietet die Stadt Rheineck ein mustergültiges Beispiel. Durch die persönlichen Bemühungen der Herren Gemeindeammann Dufour und Präsident Bärlocher sind 120 Mitglieder beigetreten. An alle Schiffahrtsfreunde geht die dringende Bitte diesem Beispiele zu folgen. Wenn man bedenkt, dass der bayerische Fluss- und Kanalschiffahrtsverein bei einem höheren Mitgliederbeitrage mehr als 2000 Mitglieder aufweist, so sind wir noch weit zurück.

Organisation: Nach Aussen war unser Verband seit seiner Gründung eine selbständige Sektion der Internationalen Vereinigung zur Förderung der Schiffbarmachung des Rheines von Basel bis zum Bodensee in Konstanz. Alle Mitglieder unseres Vorstandes waren zugleich auch Mitglieder des Arbeitsausschusses jener Vereinigung. Obwohl wir nun an die grossen gemeinsamen Aufgaben je die Hälfte der Kosten zu bezahlen hatten, wurden wir unter der Herrschaft des Mehrheitsprinzipes bei wichtigen Fragen überstimmt. Wir empfanden das als unbillig, und es trat deshalb unser Vorstand in seiner Sitzung vom 19. Januar 1912 in Romanshorn einstimmig aus dem Ausschusse der Internationalen Vereinigung aus. Wir nahmen damit die volle Autonomie für unsern Verband in Anspruch. Diese Scheidung geschah jedoch friedlich und im gegenseitigen Einverständnisse. Seither herrscht die schönste Harmonie. Die beiden Verbandsleitungen mit je einem Delegierten — unserseits nimmt Regierungsrat Keller, Vizepräsident des Verbandes in Schaffhausen neben dem Vorsitzenden Teil — beraten gemeinsam die laufenden Fragen vor. Diese gelangen alsdann in gleichlautenden Vorlagen hüben und drüben an die Vorstände. Sollte sich in den Beschlussfassungen eine Differenz ergeben, so haben neue Verhandlungen ähnlich wie zwischen National- und Ständerat Platz zu greifen. Diese Zurückführung unserer gegenseitigen Verhältnisse auf ihre ungekünstelte, natürliche Grundlage wird gelegentlich der gegenseitigen statutarischen Sanktion bedürfen. Die frühere Sektionsstellung hat sich somit in eine Kartellverbindung umgewandelt.

Für den Kanton Aargau stand die selbständige Gründung einer aargauischen Sektion in Frage. Die Meinungen unserer dortigen Schiffahrtsfreunde über die Notwendigkeit dieser Gründung sind aber noch geteilt. Erfreulicherweise ist man jedoch in den beiden Lagern darüber einig, dass die erste und wichtigste Schiffahrtsaufgabe des Kantons Aargau die Fortsetzung der Rhein-Schiffahrt nach dem Bodensee ist. Unter dem Leitmotive dieser Erkenntnis dürfte eine Zersplitterung nicht zu befürchten sein.

Bodensee-Abflussregulierung. Auf der Bodensee-Abflussregulierung liegt ein Hauptgewicht für die zweckmässige und baldige Ausführung der Schiffahrt nach dem Bodensee. Sie verlängert die Schiffahrt Strassburg-Basel um volle zwei Monate, verbessert die Rentabilität der Rheinkraftwerke um zirka 10 %. Sie fördert den baldigen Ausbau der für die Schiffahrt noch fehlenden, notwendigen Kraftwerke und sie verbilligt die Schaffung einer ausgeglichenen Wasserstrasse auf der Stromstrecke Basel-Bodensee. Über die Bodensee-Abflussregulierung haben am 30. Januar und 9. und 10. Juni 1913 zwischen den Regierungsvertretern des deutschen Reiches, von Baden, Hessen, Preussen, Württemberg, Elsass-Lothringen, Österreich-Ungarn und der Schweiz Konferenzen in Konstanz stattgefunden. Das ausgezeichnete, und auf der festen Basis eines sorgfältig durchgerechneten Wasserhaushaltes aufgebaute Gutachten der schweizerischen Landeshydrographie bildete den Hauptverhandlungsgegenstand jener Konferenz. Gegenwärtig liegt das ganze Gutachten im Drucke. Die Preussische Landesanstalt für Gewässerkunde hat nun in einem Gegengutachten einigen Bedenken Ausdruck gegeben, dahingehend, dass der Niederrhein das Bodenseewasser gerade in jenen Zeiten am notwendigsten habe, während welcher die Bodensee-Stauung vorgenommen werden wolle. Die ganze Frage wird gegenwärtig in den beteiligten Ländern eifrig studiert. Nun ist es wiederum Ingenieur Gelpke, der in Nr. 8 der „Rheinquellen" zum Zwecke der grössern Ausnutzung der Aufspeicherungsmöglichkeit im Bodensee und zum Zwecke der Beseitignng der preussischen Einwendungen einen neuen Plan aufgestellt hat. Er sieht einen 6,2 km langen Nebenabflusskanal nach der Thur vor, mit dem ein Kraftwerk verbunden werden könnte. Es bedeutet ein neues Verdienst unseres grossen Pioniers, dass er dieses originelle und höchst beachtenswerte Projekt gerade im richtigsten Zeitpunkt in die Sachbehandlung hineinwirft. Die Bodensee-Abflussregulierungskonferenz hat nämlich zwei Sonder-Ausschüsse bestellt. Der eine hat alles wissenschaftliche Material zu sammeln und der andere den zweckmässigsten allen Verhältnissen und Bedürfnissen gerechtwerdenden Wasserhaushaltungsplan herauszufinden. Ingenieur Gelpke sollte deshalb notwendig zum letztgenannten Sonderausschusse beigezogen werden. Auf Grund der Vorschläge dieser beiden Sonderausschüsse wird die Gesamtkonferenz weitere Beschlüsse fassen. Schliesslich dürfte über die zweckmässigste Anbringung eines Regulierwehres bei Emmishofen ein beschränkter Wettbewerb eröffnet werden. Es wäre auch zu begrüssen, dass den Schiffahrtsverbänden nicht erst auf einen spätern Termin ihre Vertretung in dieser Konferenz in Aussicht gestellt würde. Jedenfalls steht ausser allem Zweifel, dass die Kantone St. Gallen, Thurgau und Schaffhausen auch gegen die Hochwassergefahren geschützt werden, und dass gewisse Kreise in der gegenteiligen Befürchtung keinen Grund mehr haben, länger im schiffahrtsfeindlichen Lager auszuharren.

— Soeben hat der Nordostschweizerische Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee in Goldach infolge bedeutender Neuanschaffungen und Schenkungen einen Verbandskatalog No. 2 herausgegeben. Er enthält die Übersicht über ein reiches Material aller einschlägigen Gebiete. Der Zweck der Verbandsbibliothek ist, schiffahrtliche Arbeiten, Untersuchungen und Studien durch Ausleihen von Büchern zu unterstützen. Das Ausleihen geschieht gegen den Nachweis eines Interesses und gegen Kaution an jedermann. Die Bibliothek umfasst nach der Neuordnung folgende Abteilungen: A. Allgemeine Wasserwirtschaft, Volkswirtschaft, Statistik, Finanzpolitik, Recht, 241 Bände. B. Binnenschiffahrt und Flösserei 343 Bände. C. Wasserkraftausnutzung 28 Bände. D. Wasserrecht und Wassergesetze 5 Bände. E. Eisenbahnwesen 54 Bände. F. Handelskammerberichte und Berichte von Handels- und Industrievereinen 82 Bände. G. Zeitschriften 32 Bände. H. Verbandsschriften 16 Bände. I. Diversa 19 Bände. Insgesamt umfasst also die Bibliothek 820 Bände. Dazu kommen noch 20 Foliobände Zeitungsausschnitte. Der Katalog kann vom Verbandsbureau Goldach gratis bezogen werden.

Vom Konstanzer Schiffahrt-Kongress. Wir haben noch nachzutragen, dass die Kongressteilnehmer am Samstag morgen, 23. August, nach einem genussreichen Abend am

Auf dem Schiffe zwischen Konstanz und Schaffhausen.

1. F. Hättenschwiller, Grossindustrieller, z. Z. Appenzell. 2. Dr. Hautle-Hättenschwiller, Präsident des nordostschweiz. Schiffahrtverbandes, Goldach. 3. Geheimrat Straub, bad. Regierungskommissär, Konstanz. 4. Ministerialdirektor Dr. Peters, Ministerium für öffentliche Bauten, Berlin. 5. Geh. Regierungsrat Dr. Belzer, Konstanz. 6. Kgl. Hoofdingenieur-Direkteur Jolles, Arnheim, Vorsitzender des Preisgerichtes für den Planwettbewerb für Schiffahrt Basel-Bodensee. 7. Frau Dr. Hautle-Hättenschwiller, Goldach. 8. Handelskammersyndikus Braun, Kongreßsekretär, Konstanz. 9. Geheimer Kommerzienrat Stromeyer, Kongressvorsitzender, Konstanz. 10. Geheimrat Prof. de Thierry, Berlin. 11. Professor K. E. Hilgard, Zürich. 12. Bundesrat Dr. Calonder, Bern. 13. Gemeindeammann Dufour, Rheineck. 14. Oberst Ziegler, Schaffhausen, Mitglied des Preisgerichtes für den Planwettbewerb für Schiffahrt Basel-Bodensee.

Photogr. Aufnahme von J. Leuzinger, Zürich.

Auf dem Schiffe zwischen Konstanz und Schaffhausen.
1. F. Hättenschwiller, Appenzell. 2. Adolf Saurer, Maschinenfabrikant, Arbon. 3. Ministerialdirektor Dr. Peters, Berlin. 4. Frau Dr. Hautle-Hättenschwiller, Goldach. 5. Geheimer Oberbaurat Dr. Sympher, Berlin. 6. Dr. Hautle-Hättenschwiller, Verbandspräsident, Goldach.
Photogr. Aufnahme von J. Leuzinger, Zürich.

Rheinfall, in Weidlingen den Rhein hinunter nach Eglisau und von da mit der Bahn nach Rheinfelden fuhren. Hier wurden nach einem belebten Bankett die Rheindampfer, die von Basel hergekommen waren, bestiegen; sie führten die Gesellschaft zunächst nach Augst, wo das neue Kraftwerk Augst-Wyhlen besichtigt wurde, und von da nach Basel. Am Abend fand im Musiksaale des Basler Stadtkasinos ein vom Basler Verein für die Oberrhein-Schiffahrt und vom Regierungsrat veranstaltetes Bankett statt, an dem auch Bundesrat Calonder teilnahm.

Mit diesem Bankett schloss der Schiffahrt-Kongress seine Tagung. Sie wird allen Teilnehmern unvergesslich sein. Neben der ernsten Arbeit kam auch die Schönheit der Gegend, in der diesmal der Deutsch-Österreichisch-Ungarisch-Schweizerische Verband für Binnenschiffahrt zusammengekommen war, zu ihrem Rechte. Und — was uns Schweizern am meisten am Herzen liegt — die Bestrebungen für die Schiffbarmachung des Rheines bis zum Bodensee haben kräftige Förderung durch den Gedankenaustausch am Kongresse und durch die Verbreitung des Gedankens in die weitesten Kreise erfahren. Die Binnenschiffahrt in der Schweiz, von Basel bis Konstanz und Aare aufwärts nach Neuenburg und über den Genfersee nach der Rhone ist keine Utopie mehr. Der Gedanke marschiert und wir werden seine Verwirklichung erleben.

Der schweizerische Bundesrat und die Binnenschiffahrt. Am Konstanzer Schiffahrt-Kongress hat als Vertreter der eidgenössischen Regierung Bundesrat Dr. Calonder teilgenommen. Diese Bekundung des Interesses an den so wichtigen Bestrebungen der Binnenschiffahrt ist sowohl von den schweizerischen wie von den ausländischen Teilnehmern mit grosser Freude aufgenommen worden; es wird dazu beitragen, dass diese Bestrebungen auch in weiteren Kreisen immer mehr Verständnis finden. Es ist uns auch ein Beweis dafür, dass im Bundesrate selbst die Zeit vorüber ist, da man den Schiffahrtsfragen gleichgültig, ja ablehnend gegenüber stand. Mit Dr. Calonder hat unsere Landesregierung einen sachverständigen Berater auf diesem Gebiet erhalten.

Die Sympathie und das Verständnis Bundesrat Calonders für die Schiffahrtsbestrebungen kamen auch in seinen Reden, die er als Ehrengast des Kongresses in Konstanz und in Basel gehalten hat, zum Ausdruck. Wir lassen die beiden Reden in ihrem wesentlichen Inhalt folgen.

Am Bankett im Konstanzer Inselhotel, am 20. August, führte er aus:

„Als Vertreter des schweizerischen Bundesrates bringe ich dem hier stattfindenden Schiffahrtskongress freundnachbarlichen Gruss mit den besten Wünschen für das gute Gelingen des Verbandstages. Ich danke dem Vorstande für die freundliche Einladung, die an den Bundesrat ergangen ist. Der schweizerische Bundesrat misst dem diesjährigen Kongress eine besondere Bedeutung bei, weil bei den Verhandlungen die Rhein- und Bodenseeschiffahrt steht. Wir befinden uns damit in Übereinstimmung mit den anderen beteiligten Staaten und in der Tat bietet diese Frage allen Ufertstaaten das grösste Interesse. Die Vorteile einer genügenden, jederzeit freien Schiffahrt vom Meere bis zum Bodensee werden auch in der Schweiz nach Gebühr gewürdigt. Wie die Regierungen der anderen beteiligten Staaten ist sich auch der schweizerische Bundesrat der hohen Bedeutung dieser Verkehrsfrage in vollem Umfange bewusst. Er hat sein Interesse dafür seit längerer Zeit auch bewiesen durch Befürwortung von namhaften Subsidien, indem er ferner darauf bestand, dass in den Wasserwerkkonzessionen die spätere Schiffahrt berücksichtigt werde, und indem er sich an der Aufstellung des bekannten Wettbewerbes über die Strecke Basel-Bodensee intensiv beteiligte. Ferner hat die Schweiz für die Großschiffahrtsschleuse bei Augst namhafte Beiträge beigesteuert.

Trotz dieser lebhaften Sympathien stehen wir wie die anderen beteiligten Staaten in der Sache immer noch vor verschiedenen Fragezeichen, die noch zu beantworten sind. Es handelt sich um ein internationales Verkehrsproblem und darin liegt seine Bedeutung, darin aber auch die Schwierigkeit einer sicheren, wirtschaftlich lohnenden und völkerrechtlich befriedigenden Lösung. Trotz der grossen Arbeit, die geleistet wurde, bleibt noch manches abzuwägen. Aber gerade darum ist gewiss allen Staatsvertretern dieser Anlass höchst willkommen, um neue Anregungen und neue Belehrungen mit nach Hause zu nehmen. So schwierig die Sache auch erscheinen mag, so dürfen wir doch hoffen, dass Mut und Ausdauer manches zustande bringen werden. Darum sei unser Losungswort „Ausharren". Wenn auch die praktischen Resultate ausserordentlich bescheidene sind, so dürfen wir doch voraussetzen, dass trotzdem die Sache nicht liegen gelassen werde.

Das Verdienst, diese vorwärts treibende internationale Arbeit angeregt zu haben, gebührt dem Deutsch-Österreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt. Diese Vereinigung war besser als irgend jemand anderer geeignet, in diesem Sinne zu wirken. Denn wir wissen, dass sich dieser Verband die grosse Aufgabe gestellt hat, neue Verkehrswege zu schaffen, um die Völker über die Grenzpfähle hinweg zu gemeinsamer fruchtbringender Arbeit anzuregen. Wie dieser Verband seinen Zielen nachzugehen gewohnt ist, dafür ist dieser Kongress ein Zeichen und ein glänzender Erfolg."

In der zweiten Rede, am Bankett im Musiksaale des Basler Stadtkasinos, am 23. August, sagte der Redner:

„Der internationale Schiffahrtsverband hatte mit seiner Tagung einen grossen Erfolg zu verzeichnen. Die Bestrebungen der Schiffahrtsverbände finden nirgends mehr Anklang als in der Schweiz; denn wir Schweizer sind immer bereit, auf dem Boden der Gleichberechtigung gemeinsam mit anderen Nationen an der Förderung des Verkehrs, an einem Fortschritt zu arbeiten. In der Schweiz war es Basel, von dem der Gedanke der Schiffahrt ausging. Dieser Ge-

Ansicht von Schaffhausen vom Munot aus.
Photogr. Aufnahme von J. Leuzinger, Zürich.

danke hat nun die Schweiz erobert, und die Fahrt auf dem Rhein nach Basel war eine glänzende Kundgebung für die Schiffahrt, Es ist aber auf nationalem wie auf internationalem Boden viel gemeisame Arbeit nötig, wenn der Gedanke verwirklicht werden soll. Wenn wir zu praktischen Resultaten gelangen wollen, dann heisst es auf der einen Seite nüchtern vorgehen, die Wirtschaftlichkeit der Schiffahrt auf den einzelnen Gewässern prüfen, auf der andern Seite aber alle Energie einsetzen. Die Basler streben nicht bloss die Schiffahrt bis nach Basel an, sondern sie haben sich auf eine höhere Warte gestellt; das nationale Interesse der Schweiz liegt ihnen am Herzen. Und unser Volk hat die Auffassung, dass im Rhein eine nationale Kraft liegt, die zum Wohle der ganzen Schweiz ausgenutzt werden soll. Die eidgenössischen Behörden werden diese Fragen prüfen, und es wird dann gelten, mit vereinten Kräften, getragen von dem nationalen Interesse, an die Lösung der Aufgabe zu gehen."

Der Redner schloss mit einem Hoch auf eine von nationaler Solidarität getragene, weitsichtige Verkehrspolitik.

Wettbewerb für die Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee. Die Nachfrage nach Programmen für den öffentlichen Wettbewerb zur Gewinnung von Entwürfen für die Schiffbarmachung des Rheins von Basel bis zum Bodensee war so stark, dass die dem internationalen Rheinschiffahrtsverband in Konstanz zur Verfügung stehenden 320 Exemplare in kürzester Zeit vergriffen waren.

Verein für Schiffahrt auf dem Oberrhein. Der Basler Schiffahrtverein hielt diesmal seine Jahresversammlung auf dem Wasser ab. An Bord des Dampfers „Mülheim", der am 23. August von Basel nach Rheinfelden fuhr, um die Teilnehmer des Konstanzer Schiffahrtkongresses abzuholen, wurden kurz und ohne Erörterung die Jahresgeschäfte erledigt. Der Vorsitzende, Direktor Stauffacher, konnte nach einer Viertelstunde die Verhandlungen schliessen.

Schiffahrt auf dem Oberrhein. Der diesjährige Betrieb der Rheinschiffahrt hatte bereits mehr Umsatz aufzuweisen als das ganze verflossene Jahr. Am 25. August betrug die Gesamtziffer der beförderten Lasten 72,800 t gegen 71,000 t im gesamten Vorjahr. Die Zahlen des Verkehrsumfanges seit 1904 sind folgende:

Im Jahr	1904	Einfuhr	300	Ausfuhr	—	Total	300
„ „	1905	„	2,028	„	1,120	„	3,148
„ „	1906	„	2,722	„	740	„	3,462
„ „	1907	„	3,015	„	1,235	„	4,250
„ „	1908	„	13,877	„	1,592	„	15,469
„ „	1909	„	35,634	„	5,185	„	40,819
„ „	1910	„	48,561	„	16,139	„	64,700
„ „	1911	„	27,634	„	8,080	„	35,714
„ „	1912	„	47,145	„	24,031	„	71,175

Das Jahr 1911 war wegen aussergewöhnlicher Trockenheit für die Rheinschiffahrt anormal. Selbst alte Schiffahrtsstrassen wie Niederrhein und Elbe wurden teilweise oder ganz stillgelegt.

Von besonderem Interesse ist das neuere Verhältnis der Ausfuhr zur Einfuhr. Erstere erreichte dieses Jahr rund 50 % der Einfuhr, hat sich also gewaltig gehoben.

Wasserstrassen-Ausbau. Man schreibt uns:

Im Heft 3 des Jahrbuches für Verkehrswissenschaften (Verlag Ibbeken, Schleswig) bespricht Dr. Kreuzmann, Berlin, den Ausbau der Wasserstrassen in Deutschland. Der Staat hat nicht nur die Pflicht, die bestehenden Wasserstrassen zu erhalten und zu verbessern, sondern auch die Pflicht, dort, wo es möglich ist, und wo es im allgemeinen und besondern Interesse liegt, künstliche Wasserstrassen zu schaffen. Flußstrecken, die durch Regulierung nicht für die neuzeitliche Großschiffahrt hergerichtet werden konnten, wurden unter Anwendung grosser Schleusenmasse kanalisiert; bestehende künstliche Verbindungen zwischen leistungsfähigen natürlichen Wasserstrassen wurden durch neue Kanäle von zum Teil bedeutenden Abmessungen ersetzt und einige Kanäle ganz neu dort angelegt, wo bisher ein Wasserweg überhaupt nicht bestand.

Nachdem der Verfasser zuerst die norddeutschen Wasserstrassenprojekte besprochen, widmet er auch den schweizerisch-süddeutschen eine längere Betrachtung. Schon seit Jahrzehnten beschäftigen sich die Verkehrspolitiker Württembergs und Bayerns mit der Frage, auf welche Weise durch die Hebung der Schiffbarkeit ihre natürlichen Wasserstrassen nutzbar zu machen sind, und wie diese Anschluss an die grösseren Binnenschiffahrt-Flüsse des Reiches erhalten sollen, damit in Zukunft die heimischen Industrien von der billigen Wasserbeförderung Gebrauch machen können. Jetzt ist man mit Hilfe der Schiffahrtsabgaben der Lösung dieses Problems näher gerückt, so dass über die Verwirklichung der Projekte kein Zweifel mehr bestehen kann. Aber nicht nur Württemberg und Bayern wird die Ausführung der Projekte erwünscht sein, auch die Schweiz, Österreich, Böhmen und Sachsen werden der Sache vom verkehrspolitischen Standpunkte aus ein lebhaftes Interesse entgegenbringen.

Für Württemberg ist, ehe man an die Ausführung der Kanalprojekte herantreten kann, zuerst die Kanalisierung des Neckars erforderlich, dann erst könnte der Donau-Seitenkanal, der Neckar-Donaukanal und endlich der Bodensee-Donaukanal in Angriff genommen werden. Durch diese Verbindungen würde das Königreich Württemberg in die Lage kommen, einen regen Schiffsverkehr nach Nordwest (Rhein), in der Mitte des Landes, nach Bayern und nach dem Süden zu entfalten. Für die Neckar-Donau- und die Donau-Bodensee-Verbindung ist es als ein günstiges Zeichen zu betrachten, dass der jetzige Regent von Bayern schon im Jahre 1908 erklärt hat, die von Württemberg angestrebte Linie sei die beste Wasserstrasse von der Donau bis zum Rhein. Die genannte Verbinduug zwischen Donau und Bodensee lässt sich in den Tälern der Riss und Schussen leicht ermöglichen.

Was die bayrischen Kanalpläne für die Großschiffahrt angeht, so lässt sich eine sehr bequeme Verbindung zwischen Main und Donau durch die Verbindung und Kanalisierung der dortigen vielen Naturwasserstrassen ermöglichen. Der Verein zur Hebung der Fluss- und Kanalschiffahrt in Bayern hat zu diesem Zwecke in einer umfangreichen Schrift ein ausreichendes interessantes und praktisches Material geliefert. Man schätzt die Gesamtkosten einer solchen Verbindungsstrasse auf 360,000,000 Mk. und die Frachtvorteile, die durch sie erzielt werden können, auf 20 %.

Ein weiteres Arbeitsfeld eröffnet sich bei der Ausnutzung der Weser und ihrer Nebenflüsse. Von Bedeutung ist hier namentlich die Aller besonders für die Stadt Celle. Die Kanalisierung dieses Flusses geht der Vollendung entgegen.

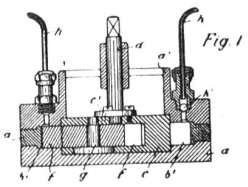
Auch die Werra gedenkt man für die Befahrung mit Weserschiffen wieder nutzbar zu machen und, wenn die Verbindung zwischen Rhein und Weser hergestellt ist, von dort bis zu den Ruhrhäfen gelangen zu können. Die preussische Regierung hatte seinerzeit das Versprechen gegeben, nach Einführung der Schiffahrtsabgaben auch für den Ausbau der mittleren Oder Sorge zu tragen. Dieses Versprechen wurde nun eingelöst durch Vorlage eines Anleihegesetzes, das 40 Millionen Mark für diesen Zweck bewilligt. Auch für den Main war die Lösung der Abgabenfrage von weittragender Bedeutung; so ist die Verlängerung des Großschiffahrtsweges nach Aschaffenburg eine Folge des Reichsgesetzes von 1911. Die Neckarkanalisierung glaubt man ohne die Rheinstromkasse nicht finanzieren zu können. Die Kanalisierung kann also solange nicht begonnen werden als die Rheinabgaben nicht eingeführt sind.

Am Rhein ist zwischen Sondernheim und Strassburg für den Ausbau nichts nennenswertes geschehen. Dagegen wird für den Ausbau der Strecke Basel-Bodensee mit grösstem Eifer und allen Mitteln gearbeitet. Der Aufsatz sagt: „Hier handelt es sich um ein gewaltiges Verkehrswerk, das im Falle seines Gelingens die gesamte mitteldeutsche Wirtschaftspolitik auf neue Grundlagen stellen würde. Ein Großschiffahrtsweg von Rotterdam, oder nach Herstellung der deutschen Rheinmündung von Emden bis an den Fuss der Alpen würde die Arlbergbahn mit der Nordsee in Verbindung setzen, sie in vieler Hinsicht von dem benachbarten Bahnsystem unabhängig machen, mit neuem Verkehr befruchten und insofern auch österreichische Finanzinteressen mittelbar fördern. Das Interesse des deutschen Kohlenbergbaues an dieser Schiffahrtsstrasse ist schon bei Erbauung der Schiffahrtsschleuse von Augst-Wyhlen oberhalb Basel durch einen Kostenbeitrag des Kohlensyndikates zum Ausdruck gekommen."

Alle diese Verkehrsstrassen tragen dazu bei, die Industrien wettbewerbsfähig auf dem Weltmarkte und im Binnenverkehre zu erhalten. Leistungsfähige Wasserstrassen sind dazu vor allem Vorbedingung.

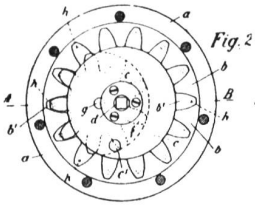
Schweizerische Patente.

Auszüge aus Veröffentlichungen im Mai 1913.



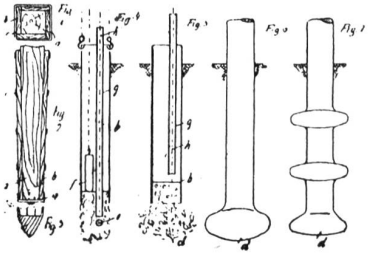
Druckpumpe zur Speisung verschiedener Verbrauchsstellen. Hauptpatent No. 58987. Daimler-Motoren-Gesellschaft, Stuttgart.

Bei Drehung der Welle *d* dreht sich das Gehäuse *c* in dem Gehäuse *a* und nimmt hierbei die Achse *g* des Zahnrades *f* mit, so dass sich das letztere in der Innenverzahnung *b* des Gehäuses abrollt. Durch Eindringen der Zähne des Zahnrades *f* in die Zahnlücken b^1 des Gehäuses *a* wird die in demselben befindliche Flüssigkeit verdrängt und durch die Rohre *h* nach den Verbrauchsstellen gedrückt.



Verfahren zur Herstellung von Beton- und Eisenbetonpfählen, Senkschächten oder dergleichen. Hauptpatent No. 59092. Bureau für das Considère-Patent O. Wilhelmi, Luzern-Maihof.

Ein konischer Holzpfahl *a* beliebigen Querschnittes wird mit einer durchgehenden, starken, aussen mit Bandeisen *c* umschlagenen Schalung *b* umzimmert und in das Erdreich eingerammt. Nach dem Einrammen in die gewünschte Tiefe wird der Pfahlkern *a* hochgezogen und wieder verwendet, während die Schalung als verlorene Form stecken bleibt.



Auf die unterste Betonlage *d* wird ein Sprengkörper *e* aufgelegt und durch nachgebrachten Beton mittelst des Stampfers *f* eingebettet, wobei die Zündleitung *h* durch ein bis unten durchgeführtes Gasrohr *g* geschützt werden kann. Alsdann zieht man das Rohr *b* ein wenig in die Höhe, falls es unverletzt bleiben soll, und bringt den Sprengkörper *e* zur Explosion. Der entstandene Hohlraum wird durch sofortiges Nachstürzen von Beton ausgefüllt (Fig. 5) und das ganze Bohrloch unter dauernder Lüftung des Rohres allmählich durch nachgebrachten Beton zu einem Pfahlschaft ausgebildet, falls der Pfahl nur einen breiten Fuss (Fig. 6) besitzen soll. Andernfalls kann das vorstehende Verfahren öfter angewandt werden, wobei Pfähle nach Fig. 7 entstehen. Soll das Rohr als verlorene Form im Boden bleiben (Fig. 8), so erübrigt sich das Hochziehen des Rohres.

Laufrad mit Hochwasserkranz für Turbinen. Hauptpatent No. 59235. J. M. Voith, Heidenheim.

Ein als Normalwasserkranz dienendes Franzis-Laufrad *a—b* mit Schaufeln *s* ist in Fig. 1 als Normalläufer (grösster Austrittsdurchmesser d^2 gleich dem Eintrittsdurchmesser d^1), in Fig. 2 als Schnelläufer (grösster Austrittsdurchmesser d^2 grösser als der Eintrittsdurchmesser d^1) gebaut. An den ringförmigen Teil *b* beider Laufräder (Fig. 1 und 2) ist je ein Hochwasserkranz *b* bis *e* mit Schaufeln s^1 angeschlossen. Bei der Verwendung eines dieser Laufräder in einer Turbine wird bei normalem Wasserstand nur der (obere) Normalwasserkranz, bei Hochwasser dagegen der Normal- und der (untere, bezw. äussere) Hochwasserkranz beaufschlagt. Der Austritts-durchmesser des Hochwasserkranzes ist beiden gezeichneten Rädern verhältnismässig gross. Ein solches Laufrad kann daher im Bedarfsfalle viel Wasser schlucken.

Fig. 1

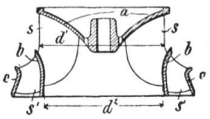
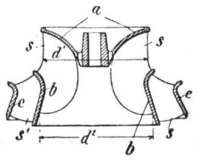


Fig. 2

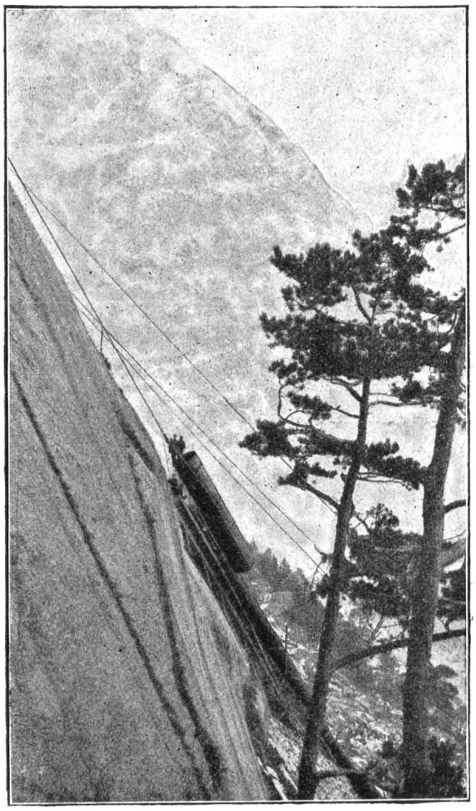


Mannesmannröhren-Werke :: Düsseldorf

Verkaufsgemeinschaft mit folgenden Werken:

Wittener Stahlröhrenwerke, Witten
Balcke, Telering & Co., Akt-Ges., Benrath
Gustav Kuntze, Wassergas-Schweisswerk, Akt.-Ges., Worms
Gewerkschaft Grillo, Funke & Co., Gelsenkirchen-Schalke
Siegener Stahlröhrenwerke, G. m. b. H., Weidenau (Sieg)

Nahtlose Röhren bis zu 300 mm i. Durchmesser



Überlappt-geschweißte Röhren bis zu den größten Abmessungen

Entwurf **Lieferung**

Ausführung

von

Turbinenleitungen